

Каруна О.А.,  
Моисеева Е.С.,  
Хикметов А.К.

**Онлайн-обучение  
в образовательных  
программах докторантуры PhD**

В статье рассматривается проблема внедрения дистанционного и онлайн-обучения в докторантуре PhD. На основе анализа ведения подобных программ за рубежом выделены преимущества данной технологии обучения в докторантуре PhD. Это мобильность, гибкость, снижение стоимости обучения, увеличение количества обучающихся студентов и другое. Однако в Казахстане реализация онлайн-обучения в докторантуре PhD сопровождается рядом трудностей. Здесь предлагается схема организации онлайн-обучения, с помощью которой их можно преодолеть. Также представлены необходимые требования для создания официальной онлайн-программы PhD докторантуры, которая сможет в дальнейшем успешно пройти аккредитацию. Показано, что на данный момент лишь один фактор не позволяет непосредственно начать работу по внедрению онлайн-обучения в докторантуре PhD, а именно, отсутствие возможности обучаться в докторантуре PhD на платной основе. Система обучения разработана на основе модульной технологии.

**Ключевые слова:** послевузовское образование, докторантура PhD, дистанционное образование, онлайн-обучение, образовательная программа.

Karuna O.,  
Moisseyeva Ye.,  
Khikmetov A.

**Online learning in PhD  
educational programs**

In the paper the problem of the distance and online learning implementation in the PhD studies is considered. By the analysis of the similar foreign programs, the advances of this learning technology in the PhD studies are highlighted. It's mobility, flexibility, lower training costs, increase in the number of students and more. However, the implementation of the online learning in the Kazakhstan PhD studies is accompanied by a number of difficulties. The online learning organization scheme which helps to overcome these difficulties is presented. Also the necessary requirements for the creating an official online PhD program which will be able to successfully pass accreditation in the future are presented. It is shown that at the moment only the single factor does not allow to start work on implementing online PhD learning, which is the lack of opportunity to study in the PhD for a fee. The learning system is developed based on modular technology.

**Key words:** postgraduate education, PhD, distance learning, online learning, educational program.

Каруна О.А.,  
Моисеева Е.С.,  
Хикметов А.К.

**PhD докторантурасының  
білім беру бағдарламаларын  
онлайн оқыту**

Мақалада PhD докторантурада арақашықтықтан және онлайн оқытуды жүзеге асыру мәселесі қарастырылған. Шетелдік мемлекеттерде сәйкес бағдарламаларды талдау жүргізу негізінде PhD докторантурада берілген оқыту технологиясының артықшылықтары айқын көрсетілген. Алайда, Қазақстанда PhD докторантурада онлайн оқыту жүйесі біршама қиындықтармен жүзеге асуда. Мұнда қиындықтарды шешуге болатын, онлайн оқытуды ұйымдастыру кестесі ұсынылады. Сондай-ақ, болашақта сәтті нәтижемен аккредитациядан өтуге мүмкіндік болатын PhD докторантураның ресми онлайн-бағдарламасын құру үшін қажетті талаптар көрсетілген. Қазіргі уақытта PhD докторантурада онлайн оқытуды жүзеге асыруда бір ғана фактор кедергі болып тұр, атап айтқанда, PhD докторантурада ақылы негізде оқыту мүмкіндігінің жоқтығы. Бұл – мобилділік, қолайлылық, оқу бағасын төмендету, студенттердің санын көбейту және басқалар. Оқыту жүйесі модульдік технология негізінде жасалған.

**Түйін сөздер:** жоғары оқу орнынан кейінгі білім алу, PhD докторантура, қашықтықтан білім алу, онлайн оқыту, білім беру бағдарламасы.

## ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ ДОКТОРАНТУРЫ PhD

### Введение

«Реагировать на происходящие вокруг нас изменения недостаточно быстро или недостаточно эффективно – все равно, что не реагировать совсем», – утверждает профессор, доктор PhD Р.Л. Акофф, известный специалист в области менеджмента. В настоящее время активно развивается система дистанционного обучения, теперь уже не является проблемой получения полноценного образования практически по любому предмету дистанционно. В мире появляется все больше университетов, предлагающих онлайн-обучение для всех уровней (бакалавриат – магистратура – докторантура PhD). Ведущие университеты США и Европы предлагают программы, сочетающие очное и онлайн-обучение, а также программы абсолютного онлайн-обучения. Некоторые университеты и вовсе не ведут набор на очное обучение – это так называемые Open University (Открытый университет). Все это – официальные программы PhD, признанные на национальном и международном уровне. Показательно, что по итогам проведенного в 2005 году в Великобритании национального опроса удовлетворенности выпускников, Открытый Университет Великобритании, который является крупнейшим университетом Великобритании (в нем обучается около 200 тысяч студентов, а в целом с момента основания в 1969 году более трёх миллионов студентов прошли обучение по его программам), занял первое место среди британских университетов [1].

Требования к программам такого рода могут иметь различия в зависимости от университета и от специальности, но в общем случае обучение в рамках онлайн-программы PhD проходит практически полностью в онлайн-режиме, хотя в некоторых университетах требуется посещать кампус с некоторой периодичностью (например, при сдаче экзаменов, выступление на семинарах, предзащита, защита диссертации).

Онлайн-программы докторантуры PhD имеют ряд достоинств – обучение у признанных в мировом сообществе специалистов, обучение в индивидуальном темпе, свобода и гибкость, доступность, социальное равноправие [2]. Развитие информационных технологий позволило сделать

обучение в рамках онлайн-программы PhD еще более эффективным за счет использования интерактивных онлайн-аудиторий, коллегиального сотрудничества, онлайн-библиотек [3]. Кроме того, онлайн-программы являются очень удобным методом внедрения новых актуальных курсов, необходимость в которых возникает при интеграции образования, науки и производства [4].

При обучении по онлайн-программе докторантуры PhD работа в такой же степени сложна, а само образование в такой же степени надежно, как и при обучении по традиционной программе докторантуры PhD, с отличием, заключающемся только в гибком графике и собственном расписании докторанта. То есть получение степени доктора PhD является сложной задачей при любых условиях [5]. Докторант так же может работать над диссертационным исследованием в исследовательской группе дистанционно, как и при традиционной форме обучения.

Теоретические аспекты и современное состояние онлайн-образования в общем и в частности в PhD-докторантуре рассматриваются в [6]. Необходимость разработки модели интеграции очного образования и опыта онлайн-университетов выявлена достаточно давно [7-8]. Схемы организации обучения, частично основанного на онлайн-технологиях, приводятся в [9-10]. В работе [11] на основе анализа статистических данных была создана таксономическая схема организации полного онлайн-обучения в докторантуре PhD на основе 6 переменных (5 W и 1 H): пользователи (who), т.е. обучающиеся и преподаватели, содержание обучения (what), локация сервиса (where), время запуска онлайн-сервисом (when), цель (why) онлайн-обучения в PhD-докторантуре, а также метод предоставления информации (how).

Проблема массового внедрения дистанционных образовательных технологий в систему высшего образования Республики Казахстан с позиции ее психолого-педагогической эффективности освещается в работе [12]. Здесь отмечается, что дистанционное образование может выступить инструментом, который позволит удовлетворить спрос на высшее образование. Система нормативно-правовых документов, на основе которой применяются технологии онлайн-образования в Казахстане, представлена в [13]. Кроме того, здесь же и в [14] рассмотрены некоторые аспекты при-

менения данных технологий в процессе преподавания юридических дисциплин. Однако следует отметить, что казахстанские авторы рассматривают проблему дистанционного образования в целом либо для бакалавриата, не выделяя отдельно докторантуру PhD. В данной работе разработана схема онлайн-PhD докторантуры в Казахстане.

### Преимущества онлайн-обучения

Основные преимущества онлайн-обучения заключаются в следующем:

– Обучение по онлайн-программам не требует физического присутствия студента, что очень удобно для тех, кто работает, хочет учиться в другом городе или государстве, не имеет возможности ходить на занятия, ограничен физически и т.д. К определяющей черте образования в режиме онлайн относится удобство – потенциальная возможность обучения в любое удобное время, в установленном месте, обучающийся может сам выбирать время и место учебы. Онлайн-обучение позволяет получить образование без отвлечения от основной работы. Отсутствие географических границ для получения образования позволяет изучать разнообразные курсы во всевозможных учебных заведениях мира, предоставляющих услугу онлайн-обучения.

– Гибкость онлайн-обучения значительно выше традиционного образования за счет отсутствия строгих ограничений во времени для прохождения материала и возможности изложения материала курса, учитывая уровень подготовки и способностей студентов, что достигается формированием альтернативных сайтов для получения более детальной или дополнительной информации по непонятным темам, а также ряда вопросов и подсказок. Онлайн-обучение обеспечивает модульность – распределение учебного материала на отдельные функционально завершенные темы, которые исследуются по мере усвоения и отвечают способностям отдельного студента или группы в целом. Кроме того, онлайн-обучение реализует персональный подход к каждому студенту, а преподаватель здесь больше выступает в роли эдвайзера, и обычно называется «тьютор»;

– Стоимость онлайн-обучения всегда ниже, чем стоимость обучения по очным формам. Образовательное учреждение не платит за содержание помещений, экономит и на других статьях, облегчает корректировку электрон-

ных учебных материалов и доступ к ним, следовательно, снижает цену на услуги.

– Использование современных телекоммуникационных технологий позволяет значительно увеличить количество студентов, получающих образование одновременно, а также создавать исследовательские группы для работы над диссертационным исследованием. Онлайн-обучение предоставляет возможность синхронного употребления немалого объема учебной информации большим количеством студентов. Также соответствующая техническая поддержка предоставляет большие возможности контроля качества обучения, предусматривающие проведение чатов, дискуссий, отсутствие психологических барьеров, использование самоконтроля, а также интерактивность – конструктивное общение между студентами, группами студентов и преподавателем, что существенно улучшает усвоение материала, увеличивает мотивацию к обучению.

– Качество онлайн-обучения значительно выше, чем качество образования по заочной форме. Регулярное общение с преподавателями и сокурсниками, постоянный контроль, возможность в любое время получить консультацию позволяют получить более глубокие знания. Кроме того, онлайн-обучение всегда достаточно актуально, поскольку предоставляет возможность внедрения инновационных психологических, педагогических, методических разработок. Онлайн-обучение позволяет получить современную, весьма востребованную на рынке труда специальность.

Дистанционные программы обучения докторантуры PhD предназначаются в первую очередь для тех, кто в силу своих обязательств на работе или в семье должен уделять все свое время на них, однако так же желает продолжить свое образование и получить степень доктора философии PhD, либо же не имеет возможность непосредственно жить в том городе, где находится университет, в котором он желает получить степень доктора философии PhD. Другими словами, онлайн-образование является идеальным вариантом для занятых специалистов, родителей, вынужденных присматривать за детьми, или людей из тех регионов, где нет доступа к очным программам подготовки докторов PhD. То есть докторант может планировать свое обучение, учитывая многие другие аспекты своей профессиональной и личной жизни.

Одно из самых распространенных заблуждений о дистанционном образовании заключается в том, что обучение онлайн проще, чем очное. В действительности докторант тратит даже больше времени на обучение онлайн, и обучение в докторантуре онлайн длится от 4 до 6 лет, поскольку при такой форме обучения докторант должен быть очень организованным, участвовать в регулярных виртуальных обсуждениях и занятиях, а также тратить время на поиск источников, которые, как правило, более легко доступны в студенческих городках.

### **Проблемы внедрения онлайн-программ PhD в Казахстане**

При всех преимуществах онлайн-докторантуры PhD дистанционное образование в докторантуре PhD в Казахстане практически не реализовано, но казахстанские университеты должны иметь возможность обучать иностранных докторантов наравне с зарубежными университетами. В Послании Президента «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» народу Казахстана сказано: «Мы должны интенсивно внедрять инновационные методы, решения и инструменты в отечественную систему образования, включая дистанционное обучение и обучение в режиме онлайн, доступное для всех желающих» [15]. С целью реализации онлайн-обучения и дистанционного образования в докторантуре PhD в рамках данной работы предлагаются схемы внедрения данных программ в действующую структуру послевузовского образования.

Создать официальную онлайн-программу PhD, в дальнейшем способную успешно пройти аккредитацию международными агентствами, представляет собой непростую задачу. В интернете можно найти относительно дешевые предложения PhD-программ. Большинство из них составлены мошенниками с целью выкачки денег без предоставления качественного образования. Поскольку получение степени PhD является долгосрочным вложением средств и времени, необходимо создать качественную онлайн-программу, не уступающую традиционной программе. Человек, прошедший курс дистанционного обучения программы PhD, успешно защитивший диссертацию, выполнивший все требования вуза, должен получить диплом государственного образца, подтверждающий присвоение степени доктора философии PhD, ничем не отличающийся от обычного.

Так же университету необходимо иметь соответствующую техническую поддержку и современное программное обеспечение, обеспечивающие как простое виртуальное общение между преподавателями и студентами, так и организацию видеоконференций с большим числом участников. Современная технология дистанционного обучения полностью основана на возможностях электронных средств связи. При онлайн-обучении в Открытом Университете Великобритании, к примеру, применяется широкий спектр методов для дистанционного обучения, такие как письменные работы, видео- и аудиоматериалы, интернет-конференции, сопровождаемые поддержкой тьютора и регулярными очными групповыми семинарами и двухдневными выездными школами. При этом качество учебного процесса в Открытом Университете Великобритании оценено на «отлично» британским Агентством качества высшего образования (Quality Assurance Agency for Higher Education) [1].

Если возможности использования интернета нет или она ограничена, можно применять кейсовую форму обучения, которая заключается в том, что студенту выдается так называемый «кейс», содержащий все нужные учебные материалы и пособия. При обучении по кейсовой форме предполагается, что студент не может подключиться к Интернету или имеет чрезвычайно ограниченный доступ к Интернету. Тогда перед началом обучения студенту выдается кейс с учебными материалами и пособиями: книги, CD-диски с дистанционными курсами, методические указания. Общение с преподавателем производится в виде консультаций во время посещения кампуса университета в определенный, иногда в выходной, день.

Далее, для реализации онлайн-программы PhD на базе действующего вуза необходима и административная поддержка программы. Основная административная часть, обеспечивающая учебный процесс по онлайн-программам PhD, обычно располагается в кампусе университета. Кроме этого рекомендуется создать сеть региональных офисов в регионах республики и за рубежом, или же обеспечить работу онлайн-программы PhD через сеть образовательных партнеров в регионах республики и за рубежом.

Однако в дополнение к вышесказанному следует сделать особый акцент на том факте, что на данный момент важнейшим является вопрос, за чей счет осуществляется обучение по онлайн-программам докторантуры PhD. Этот

вопрос остается открытым, поскольку в республике нет платной докторантуры, а выделять грант на онлайн-обучение не имеет смысла, т.к. основной принцип онлайн-обучения – это его открытость для всех желающих независимо от гражданства.

### **Схема организации онлайн-программы PhD**

Основными условиями функционирования образовательной программы при разработке модели организации онлайн-обучения в докторантуре PhD были выделены следующие:

1. Модульная структура. Докторское исследование разбито на модули; каждый модуль посвящен конкретной области объекта, изучаемого докторантом. Программа докторантуры PhD состоит из девяти модулей и завершается защитой диссертации. Каждый из кредитных модулей длится пятнадцать недель (первый модуль длится шестнадцать недель), из них минимум четыре модуля выделены только на научно-исследовательскую работу по теме диссертации. При этом длительность перерывов между модулями определяется самим докторантом.

2. Гибкость программы. Докторант должен выполнять задания к установленному сроку, а также быть активным во время конференций с коллегами. Все остальное полностью подчиняется удобству докторанта. Онлайн-аудитория доступна 24 часа в сутки 7 дней в неделю. Взаимодействие с другими докторантами является асинхронным, докторант не должен быть в сети в то же время, что и остальные докторанты. Он может читать и отвечать на их вопросы в любое время – это так же, как проверять свою электронную почту.

3. Количество часов в неделю. Онлайн-программы обучения рассчитаны на неполный рабочий день и структурированы таким образом, чтобы профессионалы, занятые на полный рабочий день, а также имеющие семейные обязательства, могли тратить лишь свое свободное время на обучение и при этом не отставать в учебе. При этом свободное время по вечерам и в выходные дни приносится в жертву обучению, однако нагрузка должна быть реальна для занятых на полный рабочий день докторантов.

4. Длительность обучения. В зависимости от программы онлайн-докторантуры, а также от самого докторанта, длительность обучения в онлайн-докторантуре составляет от 3 до 4,5 лет.



Рисунок 1 – Схема организации онлайн-обучения в PhD-докторантуре

Саму организацию онлайн-обучения можно представить следующей схемой (рисунок 1).

Согласно выбранной модульной структуре, программа состоит из нескольких модулей, рассмотрим их подробнее:

1. Перед началом программы обучения университет должен убедиться, что докторант имеет доступ к платформе онлайн-обучения, имеет необходимые учебные материалы, знает, как использовать необходимые технические средства онлайн-обучения, а также ознакомлен с любой другой важной информацией, связанной с онлайн-обучением в докторантуре PhD. Обеспечением предварительной подготовки программы занимается специальная приемная комиссия, а также вся информация должна быть доступна на веб-сайте университета.

2. Ориентационный модуль. За пять недель до начала программы онлайн-обучения начинается ориентационный модуль готовности докторанта. Ориентационный модуль – это онлайн-модуль самоподготовки, который поможет докторанту ориентироваться в курсе онлайн-обучения. Докторант должен изучить, как использовать предлагаемые технические средства, и знать, где найти информацию по организационным вопросам. Данный модуль занимает около десяти часов, включая короткую экзаменацию (как правило в виде теста), и обычно на его завершение достаточно двух или трех дней. Этот модуль должен быть завершен, прежде чем докторант начнет свою программу, однако он не имеет кредитов и не входит в расчет среднего балла GPA.

Таким образом, первые две недели учебы предназначены для включения основополагающих элементов наряду с академическим содержанием выбранной программы. Хотя обучающиеся на докторских программах, как правило, имеют большой предыдущий опыт

высшего образования, требования университета даже в таких областях, как цитирование и ссылки, могут отличаться в деталях от тех, которые докторант изучал ранее.

Из-за дополнительных основополагающих элементов, включенных в первый модуль, этот модуль занимает шестнадцать недель, что составляет на одну неделю больше, чем остальные модули, которые составляют программу.

3. Еженедельные задания. В начале каждой недели тьютор докторанта делает материалы лекций, дополнительные материалы и задания на текущую неделю доступными в онлайн-классе. В большинстве недель докторант обычно должен принимать участие в обсуждении онлайн-класса и работать с учебной группой. В дополнение к этому, несколько недель даются докторанту для индивидуальной работы над заданиями, такими как отчет о ходе научно-исследовательской работы по теме диссертации, обзор литературы и т.п., также в последнюю неделю модуля должен быть представлен окончательный отчет по модулю. Каждое задание должно быть завершено в установленный срок.

4. Еженедельная оценка. Вся проделанная работа докторанта оценивается на еженедельной основе. Каждую неделю докторант получает оценку и отзыв от руководителя за работу, которую он выполнил на прошлой неделе. Докторант получает положительные и/или отрицательные отзывы от руководителей докторской диссертации и рекомендации по дальнейшей работе над исследованием, а также о том, как улучшить плохие отметки. Еженедельные оценки используются для подсчета общей оценки по модулю по его окончании. При этом две третьих от итоговой оценки при завершении обучения в докторантуре определяются работой, которую докторант

выполняет в рамках модулей и научно-исследовательской работы по теме диссертации, и одна третья – защитой докторской диссертации. Постоянная оценка проверяет знания докторанта и его понимание изучаемого материала более осмысленно, чем это делают экзамены, которые часто могут быть просто проверкой памяти.

Докторант представляет всю свою работу через онлайн-аудиорию. Когда он отправляет задание, оно сравнивается с обширной базой данных печатных изданий, интернет-сайтов и заданий, которые уже были представлены в других университетах по всему миру. Инструкторы могут увидеть, какое количество материала, который уже появлялся в другом месте, присутствует в работе докторанта. Это позволяет им проверить, правильно ли произведено цитирование и использованы ссылки на любой материал, который докторант цитирует в отчете по заданию. Это также гарантирует выполнение стандартов академической добросовестности и этических норм и определяет самостоятельность работы докторанта.

5. Опциональная замена модуля на очное обучение. Докторанту предоставляется возможность заменить какой-либо модуль семестром очного обучения или проведения научно-исследовательской работы по теме диссертации в кампусе университета. В таком случае отдельно оговаривается дополнительная плата за обучение семестра очного обучения, поскольку университет предоставляет помещение для проведения занятий и научно-исследовательской работы, а также дополнительные средства докторанту.

6. Взаимодействие с другими докторантами. Высокий уровень взаимодействия с другими докторантами является ключевым отличием докторской онлайн-программы. Каждую неделю докторант помещает свои вопросы на специальный раздел платформы онлайн-обучения «Вопросы для обсуждения», на которые получает ответы других докторантов, а также сам отвечает на вопросы других докторантов. Помимо этого, каждую неделю создаются конференции с участием всех докторантов, обучающихся по одному направлению с целью обсуждения полученных результатов исследования и консультаций друг друга. Поскольку онлайн-программы докторантуры объединяют обучающихся со всего мира, еженедельное онлайн-взаимодействие докторантов дает возможность получить представление о различных странах, культурах, точках зрения и опыта. Таким образом, создается глобальная сеть специалистов высокой квали-

фикации по актуальным проблемам современной науки.

7. Диссертация. Поддержка работы над диссертацией осуществляется так же, как и поддержка теоретического обучения. Докторант может обратиться за помощью к назначенному руководителю, к коллегам-докторантам либо же посредством эдвайзера к любому преподавателю университета.

8. Защита диссертации. Защита докторской диссертации проходит по аналогичным для стандартной программы PhD принципам.

9. Присвоение степени доктора философии PhD. Все онлайн-программы докторантуры PhD должны соответствовать тем же высоким академическим стандартам, как и эквивалентные степени очного обучения, и отвечать академическим требованиям и стандартам качества, ожидаемым от ведущих научно-исследовательских университетов республики. Поэтому после успешного завершения обучения в онлайн-докторантуре защитившийся докторант может принять участие в церемонии вручения дипломов в университете вместе с другими докторантами интерактивных программ и докторантами, которые учились в университетском городке. Если докторант не может присутствовать на церемонии, университет должен организовать безопасную доставку диплома о присвоении степени доктора философии PhD по указанному адресу.

При реализации данной схемы рекомендуется так же обеспечить полную поддержку программы, а именно, на протяжении всего периода обучения по онлайн-программе докторантуры PhD докторант должен иметь в своем распоряжении несколько поддерживающих аппаратов:

- Личный эдвайзер при поступлении на программу докторантуры. Он помогает оформить необходимые документы, выбрать подходящую программу обучения, установить сроки обучения. После зачисления эдвайзер ознакомит с системой обучения и убедится в доступности всех необходимых технических средств и материалов.

- Во время учебы докторанту будет присвоен менеджер студенческой поддержки. Он, как правило, остается с докторантом на протяжении всего обучения и предоставляет любые необходимые неакадемические руководство и поддержку.

- Интернет-библиотекарь помогает докторантам в поиске материала по теме диссертационного исследования и по учебе, а также обеспе-

чивает техническую поддержку для платформы электронного обучения 24 часа в сутки.

- В случае отдельного запроса университет может предоставить докторанту дополнительные модули по академическим навыкам (правильность цитирования и использования ссылок на материалы, улучшение английского, казахского или русского языка, навыки академического письма, проведения научного исследования).

### Заключение

Дистанционное образование и онлайн-программы в настоящее время активно разра-

батываются и применяются во всем мире. Онлайн-обучение обладает рядом достоинств, главное среди которых это возможность учиться где удобно и когда удобно, а также гибкие сроки обучения. Казахская система образования должна на равных условиях принимать участие в этом процессе. Однако существует ряд трудностей, которые необходимо преодолеть для успешного внедрения онлайн-программ PhD в казахстанский образовательный процесс. В данной статье представлена возможная схема организации дистанционного образования в докторантуре PhD, однако на данный момент главным остается вопрос альтернативных путей финансирования обучения в докторантуре PhD.

### Литература

- 1 The Open University // <http://www.open.ac.uk>
- 2 Моисеева Е.С., Хикметов А.К. (2013) Перспективы дистанционного обучения в докторантуре PhD // Материалы III Международной научно-практической конференции «ИКТ: образование, наука, инновации» на базе специальной экономической зоны «Парк инновационных технологий» и Международного университета информационных технологий. Алматы, Казахстан.
- 3 Современные информационные технологии в создании виртуальной информационно-образовательной среды удаленного доступа в инженерной подготовке и научной деятельности [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/vconf/files/8257.doc>
- 4 U. Abdibekov, D. Zhakebayev, O. Karuna, Ye. Moisseyeva. (2015) Integration of science, education and industry in the republic of Kazakhstan in the context of the development of new educational programs. Proceedings of the 6th International Conference on Social Sciences, 11-12 September 2015, Turkey. – V.3. – P. 43-47. – ISBN 9788890916335
- 5 Y. Hashim, Y. Yusup. (2015) Instructional and learning design in open and distance learning (ODL) in higher education. Proceedings of the 9th International Malaysian Educational Technology Convention 2015, Bahagian Teknologi Pendidikan Negeri, Kota Bharu, Kelantan
- 6 L. Aires. (2016) E-learning, online education and open education: a theoretical approach // RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. – V. 19 (1). – P. 253-269. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.19.1.14356>
- 7 L. Cleeton, G. Cleeton. (2006) A Smooth Passage toward an Online PhD // E-Learning. – V. 3, N. 4. – P. 593 – 598. doi: 10.2304/elea.2006.3.4.593
- 8 E. Hartikainen, J. Suhonen, E. Sutinen. (2006) IMPDET – an Online PhD Study Program in Educational Technology. Proceedings of the 6th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT 2006, 5-7 July 2006, Kerkrade, The Netherlands. DOI: 10.1109/ICALT.2006.1652508
- 9 V. Paliktzoglou, J. Suhonen. (2011) Part-time online PhD reflection: Train of thoughts // Procedia Computer Science. – V. 3. – P. 149–154.
- 10 N. Aghaee, T. Karunarathne, A. Smedberg, W. Jobe. (2015) Communication and Collaboration Gaps among PhD Students and ICT as a Way Forward: Results from a Study in Sweden. E-Learn 2015 – Kona, Hawaii, United States, October 19-22, 2015. P 237-244.
- 11 A.G. Qazi, S. Iqbal. (2016) Online education taxonomy and analysis to promote Pakistani education. Proceedings of 10th International Technology, Education and Development Conference (INTED2016), Valencia, Spain.
- 12 В.В. Леонов, Л.Н. Шагалиева, Н. А. Коростелева. (2013) Педагогический аспект внедрения дистанционных образовательных технологий в высшей школе Республики Казахстан // Молодой ученый. – №12. – С. 486-488
- 13 А.С. Ахметов. (2014) Применение дистанционных образовательных технологий в процессе преподавания правовых дисциплин // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – №3-2. – С. 55-62
- 14 Ш.К. Ергобек, И.К. Кудерин, К.Ж. Алтаева, Е.С. Мендыбаев. (2013) Использование дистанционных образовательных технологий в процессе преподавания юридических дисциплин // Вестник КазНУ. Сер. юридическая. – №2. – С. 285-288
- 15 Н.А. Назарбаев. «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства». Послание Президента РК народу Казахстана от 14.12.2012 г.

## References

- 1 The Open University // <http://www.open.ac.uk>
- 2 Ye. Moisseyeva, A. Khikmetov. (2013) Prospects for distance learning in PhD // Proceedings of The III International scientific-practical conference «ICT: education, science and innovation» on the basis of the special economic zone «Park of innovative technologies» and the International University of Information Technology, Almaty, Kazakhstan (in Russian)
- 3 Modern information technologies in the creation of virtual informational and educational environment of remote access for engineering training and research activities [Electronic resource]. – 2013. – Access mode: <http://www.ict.edu.ru/vconf/files/8257.doc> (in Russian)
- 4 U. Abdibekov, D. Zhakebayev, O. Karuna, Ye. Moisseyeva. (2015) Integration of science, education and industry in the republic of Kazakhstan in the context of the development of new educational programs. Proceedings of the 6th International Conference on Social Sciences, 11-12 September 2015, Turkey. – V.3. – P. 43-47. – ISBN 9788890916335
- 5 Y. Hashim, Y. Yusup. (2015) Instructional and learning design in open and distance learning (ODL) in higher education. Proceedings of the 9th International Malaysian Educational Technology Convention 2015, Bahagian Teknologi Pendidikan Negeri, Kota Bharu, Kelantan
- 6 L. Aires. (2016) E-learning, online education and open education: a theoretical approach // RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. – V. 19 (1). – P. 253-269. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.19.1.14356>
- 7 L. Cleeton, G. Cleeton. (2006) A Smooth Passage toward an Online PhD // E-Learning. – V. 3, N. 4. – P. 593 – 598. doi: 10.2304/elea.2006.3.4.593
- 8 E. Hartikainen, J. Suhonen, E. Sutinen. (2006) IMPDET – an Online PhD Study Program in Educational Technology. Proceedings of the 6th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT 2006, 5-7 July 2006, Kerkrade, The Netherlands. DOI: 10.1109/ICALT.2006.1652508
- 9 V. Paliktoglou, J. Suhonen. (2011) Part-time online PhD reflection: Train of thoughts // Procedia Computer Science. – V. 3. – P. 149–154.
- 10 N. Aghaee, T. Karunaratne, A. Smedberg, W. Jobe. (2015) Communication and Collaboration Gaps among PhD Students and ICT as a Way Forward: Results from a Study in Sweden. E-Learn 2015 – Kona, Hawaii, United States, October 19-22, 2015. P 237-244.
- 11 A.G. Qazi, S. Iqbal. (2016) Online education taxonomy and analysis to promote Pakistani education. Proceedings of 10th International Technology, Education and Development Conference (INTED2016), Valencia, Spain
- 12 V. Leonov, L. Shagalieva, N. Korosteleva. (2013) Pedagogical aspect of introduction of distance educational technologies in higher school of Republic of Kazakhstan // Young scientist. – №12. – P. 486-488. (in Russian)
- 13 A. Akhmetov. (2014) Using of distance educational technologies in process of teaching of disciplines // Proceedings of the Tula State University. Economic and juridical sciences. – №3-2. – P. 55-62. (in Russian)
- 14 Sh. Yergobek, I. Kuderin, K. Altayeva, Ye. Mendybayev. (2013) The use of distance learning technologies in the teaching juridical disciplines // Bulletin of KazNU. Juridical Ser.– №2. –P. 285-288
- 15 N. Nazarbayev. The “Strategy” Kazakhstan-2050 “: a new policy established state”. Message of the President to the people of Kazakhstan from 14.12.2012.